中国条脊牙甲科昆虫及一新种记述

贾凤龙　　吴　武

（中山大学昆虫学研究所国家生物防治重点实验室，广州　510275）

摘要　条脊牙甲科（Hydrochidae）仅两属，我国仅报道一属二种，即越南条脊牙甲 *Hydrochus annamita* Regimbart 和日本条脊牙甲 *Hydrochus japonicus* Sharp。该文记述了一新种脊鞘条脊牙甲 *Hydrochus rhytipterus* sp. nov. 和一新记录种瘤鞘条脊牙甲 *Hydrochus binodosus* Motschulsky。

关键词　条脊牙甲科，条脊牙甲属，牙甲总科，中国

条脊牙甲科（Hydrochidae）是牙甲总科中的一个小科，仅包括 2 属（Jäch，1995）[1]，它的分类地位较为混乱。Leach（1817）首次描述了条脊牙甲属 *Hydrochus*，当时他将此属放入 Helophoridae 科中。1885 年，Thomson 建立条脊牙甲科 Hydrochidae，仅包括条脊牙甲属一属。1913 年，d' Orchymont 建立的牙甲科分类系统又将条脊牙甲科降为亚科。1924 年，Knisch 在"鞘翅目名录"的"牙甲科"分册中亦将其作为一个亚科。其后相当长的时间内，大多数牙甲分类学者均接受了d'Orchymont 和 Knisch 的观点。直到 80 年代，一些有影响的牙甲分类学者如 Smetana[2]，Hansen[3]等均作为亚科处理。1991 年，Hansen[4]对世界已记载的牙甲类属以上的阶元进行了详细的研究，将其恢复到科的水平。Jäch[1]于 1995 年出版的"WATER BEETLES OF CHINA"一书中亦将其作为一个独立的科。我国仅记录 1 属，即条脊牙甲属 *Hydrochus*。此属于世界已记录了近 90 种。d'Orchymont（1935）首次报道越南条脊牙甲 *Hydrochus annamita* Regimbart 分布于我国，此种是 Regimbart[5]在 1903 年研究 Indo-China 水生甲虫时发表的。Jäch[1]于 1995 年报道了日本条脊牙甲 *Hydrochus japonicus* Sharp 分布于辽宁、湖南、华南?、台湾?，作者未见标本，故未描述。本文报道 3 种，其中 1 新种及 1 新记录种。模式标本存于中山大学昆虫学研究所标本室。

条脊牙甲属 *Hydrochus* Leach 的种检索表

1（2）鞘翅第 5 间距端部无显著的隆起；雄性外生殖器侧叶长于中叶（图 2）……………… 越南条脊牙甲 ***Hydrochus annamita*** **Regimbart**

2（1）鞘翅第 5 间距端部 1/3 有显著的隆起。

3（4）鞘翅第 5 间距隆起部瘤状，黑色；雄性外生殖器侧叶与中叶等长 ……………… 瘤鞘条脊牙甲 ***Hydrochus binodosus*** **Motschulsky**

4（3）鞘翅第 5 间距隆起部脊状，褐色；雄性外生殖器侧叶短于中叶 ……………… 脊鞘条脊牙甲 ***Hydrochus rhytipterus*** **sp. nov.**

1996-10-31 收稿，1998-05-05 收修改稿

越南条脊牙甲 *Hydrochus annamita* Regimbart，1903

Hydrochus annamita Regimbart，1903，Ann. Soc. Ent. Fr. LXXII，p.64.

体长 2.0~2.5 mm，两侧平行（图 1）。褐色至黑色。头部具深显的刻点，额缝之后刻点形成小凹纹。复眼十分凸出。下颚须末节不对称。触角 6 节。前胸背板具 7 个凹痕。前胸腹板不具脊。鞘翅具 10 条大刻点纹；第 3、5、7、9 间距较隆起。中胸腹板适度隆起，具纵脊。后胸腹板及第 1、2 腹板具纵脊；每一腹节前缘横向隆起。胫节及跗节背面具长游泳毛。雄性外生殖器如图 2。

分布：上海、湖北、湖南、江西、福建、贵州、四川、云南、广西、广东、海南；印度，越南，菲律宾?。

脊鞘条脊牙甲 *Hydrochus rhytipterus* sp. nov. 新种

体长 2.4 mm，宽 1 mm，红褐色。体长形，侧缘稍平行。头部具深显的刻点，额缝之后的刻点形成纵向的点纹。复眼黄棕色，相当凸出，成半球形。下颚须一致棕红色，末节略呈纺锤形，不甚对称，较大于其它各节。触角较短，基部从背面可见。前胸背板前半部较隆起，前缘平直；后缘后突，较前缘狭；前角直，后角钝；整个背板呈五边形。刻点深显，中部有品字形的三个凹陷。前、后凹陷之间隆起几乎呈“Y”字形，两侧各具小凹陷。小盾片小，具细小刻点。鞘翅基部较前胸背板后缘宽，长度约为前胸背板长的 2.5 倍。鞘翅上具深而规则的点纹，由颇大的多角形的致密刻点组成，刻点直径大于间距宽，奇数间距较高于偶数间距。第 5、7、9 间距尤甚。第 5 间距在大约 1/3 处有一段高的龙骨状的隆起。鞘翅末端略平截。腹面粗糙。颏半圆形，中部具一大凹陷。中胸腹板在基节间有一纵隆脊。腹节 5 节，被密毛，第 5 腹板末端特化，第 6 腹板膜质（图 3）；第 1 腹板具纵脊，第 2 至第 5 腹板基部具小隆起。足较粗壮。雄性外生殖器侧叶肥大，端部 1/3 渐细，末端尖；中叶较细，端部 1/3 膨大成梭状，末端尖细；中叶略长于侧叶，侧叶与基节比约为 3/2（图 4）。

正模♂，湖南南岳，1941，IX. 2，蒲蛰龙采。副模 1♂，同正模。

新种与越南条脊牙甲 *Hydrochus annamita* 相似，但新种鞘翅第 5 间距后部呈高脊状隆起；雄性外生殖器基节短于侧叶，侧叶略短于中叶且较粗壮，中叶端部 1/3 处膨大后向端部变细。

瘤鞘条脊牙甲 *Hydrochus binodosus* Motschulsky，1860，中国新记录

Hydrochus binodosus Motschulsky 1860，Schrenck’s Reis.，II，p.104.

本种与脊鞘条脊牙甲 *Hydrochus rhytipterus* sp. nov. 相似，区别为：鞘翅第 5 间距在端部约 1/3 处有一显著的黑褐色瘤状隆起；每一鞘翅具十多块散布的黑褐色斑；中胸腹板无明显的隆脊；雄性外生殖器侧叶末端鸟喙状，向内弯曲；中叶细长，端部膨大成锤状，末端圆钝，与侧叶等长；侧叶与基节比约为 3:1（图 5）。

分布：湖南衡阳 1♂、广西桂林 1♀、广东广州 1♀、贵州独山 1♂，均为蒲蛰龙采。

讨论：Motschulsky 曾于 1860 年在“East Indies”记录过 *Hydrochus violaceomicans*，*H. opacus*，*H. binodosus*，但描述十分简单。自那时之后，无人再描述过这 3 种，直到 1922 年

d' Orchymont[6]又描述了 *Hydrochus binodosus*，但仍很简单，而且在种名之前加上“?”以示存疑。1928 年，d' Orchymont 在“Catalogue of India, Hydrophiloidea”中才正式确定他所见到的标本，并认为 Motschulsky 所记载的 3 种实际上为同种，Jäch[1]通过研究模式标本确证 *Hydrochus violaceomicans*，*Hydrochus opacus* 为同一种，遗憾的是 *Hydrochus binodosus* 模式标本为一雌性，与 *Hydrochus violaceomicans* 和 *Hydrochus opacus* 同时同地采集。据 d' Orchymont 记录，它们之间无明显区别。本文据d'Orchymont 的意见和描述而定种名，认为 *Hydrochus violaceomicans*，*Hydrochus opacus* 为 *Hydrochus binodosus* 的同物异名。

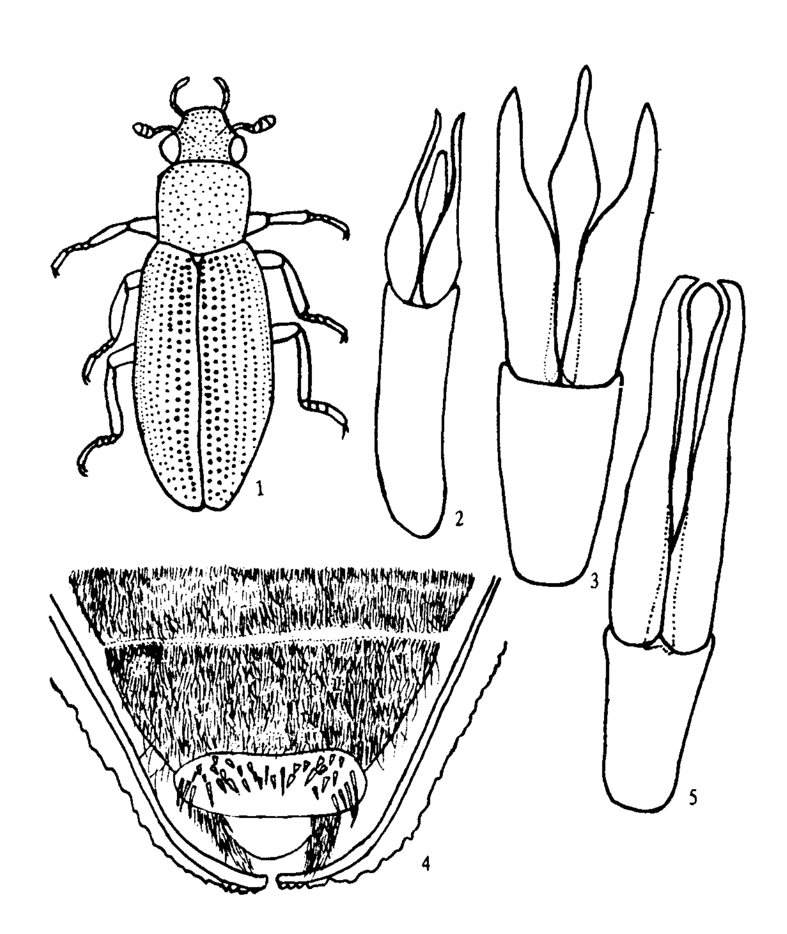


图 1～2　越南条脊牙甲 *Hydrochus annamita* Regimbart

1．身体，背面观（Body, dorsal view）；2．雄性外生殖器，背面观（Aedeagus, dorsal view）

图 3～4　脊鞘条脊牙甲 *Hydrochus rhytipterus* sp. nov.

3．腹部末端，腹面观（Posterior part of abdomen, ventral view）；4．雄性外生殖器（Aedeagus, dorsal view）

图 5　瘤鞘条脊牙甲 *Hydrochus binodosus* Motschulsky 雄性外生殖器，背面观（Aedeagus, dorsal view）

参　考　文　献（References）

1　Jäch M A. Hydrochidae. In: Jäch M A & Ji L (eds). Water Beetles of China. Vienna, 1995

2 Smetana A. Review of the Family Hydrophilidae of Canada and Alaska (Coleoptera). Mem. Entomol. Soc. Can., 1988, (142): 18 ~47

3 Hansen M. The Hydrophiloidea (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna Entomol. Scand., 1987, 18: 77~82

4 Hansen M. The Hydrophiloid Beetles. Phylogeny, Classification and a Revision of the Genera (Coleoptera). Copenhagen, 1991

5 Regimbart M. Contribution à la Fauna Indo-Chinoise, 19e, mémoire, Hydrophilidae. Annales de la Société Entomologeque de France, 1903, Vol. LXXII, 52~64

6 d' Orchymont A. Zoological Results of The Abor Expedition, 1911-12, Part III. Rec. Ind. Museum, 1922, Vol. III, 624

NOTES ON HYDROCHIDAE OF CHINA, WITH DESCRIPTION OF A NEW SPECIES (COLEOPTERA: HYDROPHILOIDEA)

Jia Fenglong Wu Wu

(Institute of Entomology and State Key Biological Control Laboratory, Zhongshan University, Guangzhou 510275)

Abstract The present paper deals with species of Family Hydrochidae in China. One new species, *Hydrochus rhytipterus* sp. nov., is described. The species, *Hydrochus binodosus* Motschulsky, is newly recorded from China. Type specimens of the new species are deposited in Institute of Entomology, Zhongshan University.

***Hydrochus rhytipterus* sp. nov.**

The new species resembles *H. annamita* Regimbart, but differs from the latter species in the 5th elytral interstice highly raised in posterior 1/3; the basal piece of aedeagus shorter than paramere; paramere slightly shorter than median lobe; paramere strong in basal 2/3 and narrowed in anterior 1/3, and median lobe expanded at about extreme 1/3 and sharp apically (Fig.4).

Length 2.4 mm, width 1 mm.

Holotype ♂, paratype ♂, Nanyue (Hengshan) Mountain, Hunan Province, Sept. 12, 1941, collected by Pu Zhelong.

Key words Hydrochidae, *Hydrochus*, Hydrophiloidea, China